

平成 30 年 11 月 1 日

四日市市議会

議長 竹野 兼主 様

総務常任委員会

委員長 森 康哲

総務常任委員会行政視察報告

総務常任委員会が行政視察を行いましたので、その結果を次のとおり報告いたします。

記

1. 視察日時 平成 30 年 7 月 23 日（月）～ 7 月 25 日（水）
2. 視察都市 札幌市、千歳市
3. 参加者 森 康哲 谷口周司 土井数馬 早川新平
樋口博己 三平一良 村山繁生
（随行）笠井厚徳
4. 調査事項 別紙のとおり

(札幌市)

1. 市勢

市政施行 大正 11 年 8 月 1 日

人 口 1,961,225 人 (平成 30 年 4 月 1 日現在)

面 積 1121.26 平方キロメートル

2. 財政

平成 30 年度一般会計当初予算	1 兆 116 億円
平成 30 年度特別会計当初予算	3616 億 7500 万円
平成 29 年度企業会計当初予算	2611 億 3300 万円
合 計	1 兆 6344 億 800 万円

3. 議会

条例定数 68

6 常任委員会 (総務、財政市民、文教、厚生、建設、経済観光)

4 特別委員会 (予算・決算、大都市税財政制度・人口減少対策調査、
冬季五輪招致・スポーツ振興調査、総合交通調査)

4. 視察事項 (ICT活用戦略及びオープンデータの取り組みについて)

(1) 視察目的

札幌市では、近年のICTの発展を受け、平成28年度に「札幌市ICT活用戦略」を策定し、ICTの積極的な利活用を進めることで、札幌の抱える課題を解決し、暮らしの満足度の向上、地域の活性化、行政サービスの効率化等を実現するための取り組みを進めている。当戦略に基づくオープンデータの利活用を推進する取り組みとして、一般財団法人さっぽろ振興財団と共同でウェブサイト「札幌市ICT活用プラットフォーム DATA-SMART CITY SAPPORO」を平成30年1月に構築。企業や大学などがオープンデータを活用しやすい環境を整備するとともに、市民にも気軽にオ

オープンデータに触れてもらえる取り組みを開始した。

本市では、世帯数・人口や商業・工業の状況といった統計情報について、オープンデータでの公開を開始したところであるが、さらなるオープンデータの公開及びその利活用の推進を図るなど、今後の施策におけるICTの活用について、調査研究を進める必要があることから、札幌市の近年の取り組みについて、本市の参考とすべく視察を行った。

(2) 札幌市ICT活用戦略の概要について

①札幌市ICT活用戦略の位置付け

総合計画である「札幌市まちづくり戦略ビジョン」(平成25年度～34年度)を実現するための中期実施計画である「札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン2015」(平成27年度～31年度)に基づく個別計画。

個別計画の一つではあるものの、ICTはあらゆる分野で活用されるため、各計画に対して横断的に位置する戦略である。

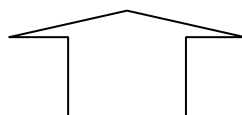
②札幌市ICT活用戦略の目標

○まちづくり戦略ビジョンに基づく目指すべき都市像

- (i) 北海道の未来を創造し、世界が憧れるまち
- (ii) 互いに手を携え、心豊かにつながる共生のまち

○アクションプラン2015における未来の札幌の姿

- (i) 誰もが安心して暮らし生涯現役として輝き続ける街
- (ii) 世界都市としての魅力と活力を創造し続ける街



ICTの活用により、「目指すべき都市像」、「未来の札幌の姿」の実現に寄与

札幌市ICT活用戦略の目標

S a p p o r o V a l u e (札幌の価値) の創造と向上

[地理的価値 ・ 人的価値 ・ 技術的価値 ・ 創造的価値]

A. 価値の創造

○イノベーション・プロジェクト

<位置付け>先進的、分野横断的な取り組みであり、イノベーションの創出により新たな価値の創造につながるプロジェクト

<構成>・イノベーションを生む「環境」づくり

・その環境のもとでの具体的な「事業」

<具体的な取り組み>

・データを収集、管理するためのプラットフォーム（システム及び体制）構築

・札幌駅前通地下歩行空間を先行的な実施エリアに位置付け、データ活用の取組を実施

B. 価値の向上

○ICT活用の基本施策

1-1 暮らしの質の向上（生活）

1-2 安全・安心の実現（生活）

2-1 産業の振興（経済）

2-2 多様な雇用と働き方の創造（経済）

3 人材の育成（教育）

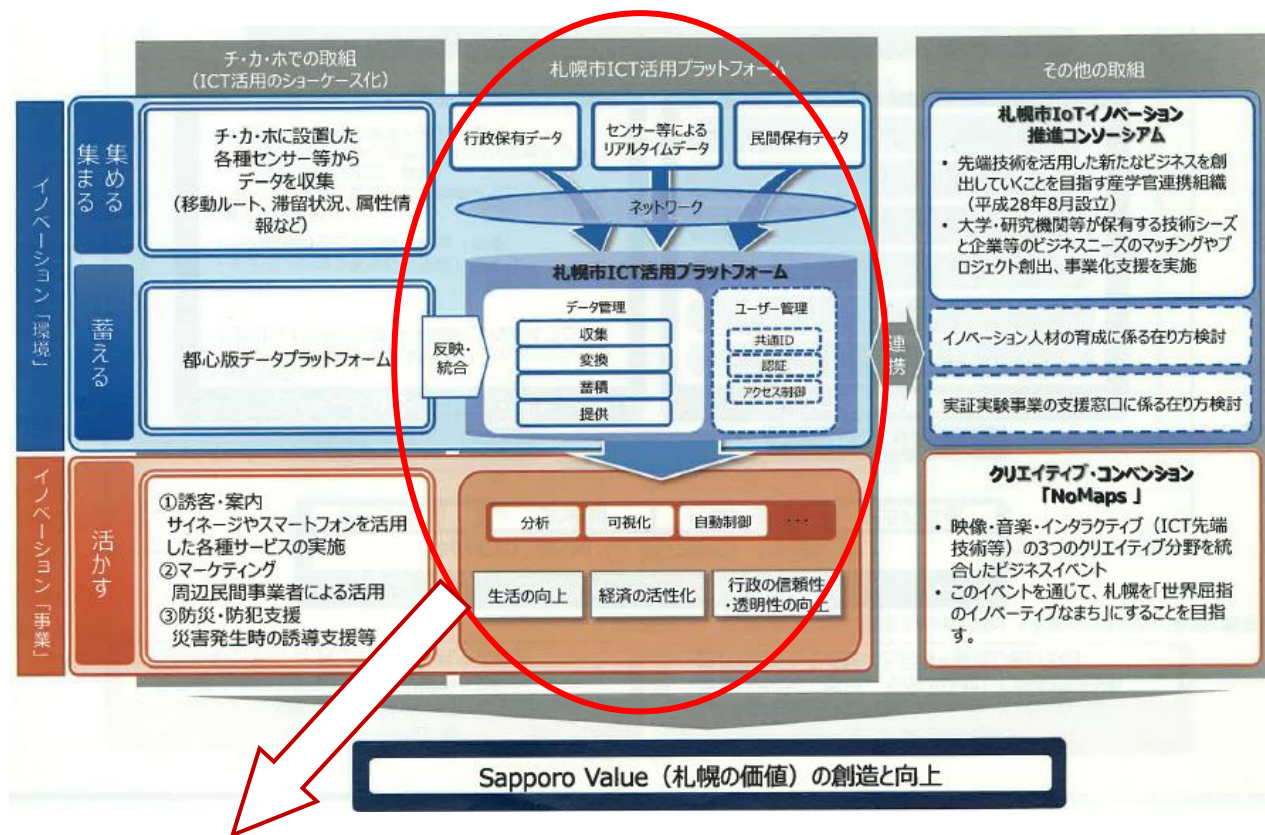
4 効率的で信頼される行政（行政）



○多様な価値を創造し、向上させた取り組みの成果を内外へ積極的に発信していく

○札幌がICT活用のトップランナーとして注目されることで、さらなる価値の創造・向上につながる。

③ 「札幌市 I C T活用戦略」 イノベーション・プロジェクトのイメージ



(3) 札幌市 I C T活用プラットフォームについて

官民の様々なオープンデータ、ビッグデータを活用するためのプラットフォーム（Webサイト「札幌市 I C T活用プラットフォーム DATA-SMART CITY SAPPORO」）を構築。データの収集・管理だけでなく、イノベーション創出の契機となるよう、市内外の民間事業者や大学・研究機関、市民等が取り組むデータ利活用を促進するための窓口機能も併せ持っており、データカタログ、ダッシュボード、データ活用アイデアの3コンテンツで構成される。

①札幌市 I C T活用プラットフォーム検討会

オープンデータやビッグデータを活用するためのシステム基盤及び産学官の連携体制の確立に向け、平成 28 年に開設。

<検討内容>

- ・データ活用の推進指針

オープンデータ・ビッグデータの収集・蓄積・活用の指針

- ・プラットフォームの要件

機能、システム構成、個人情報保護、情報セキュリティ等

- ・プラットフォームの運用体制

運営・維持管理組織の検討等



○スポーツ・観光ICT推進部会（平成30年7月25日設立）

- ・スポーツイベント等に関する、観客、選手、運営者向けICT活用検討
- ・観光客の利便性向上、誘導、効果的なプロモーションに関するICT活用検討

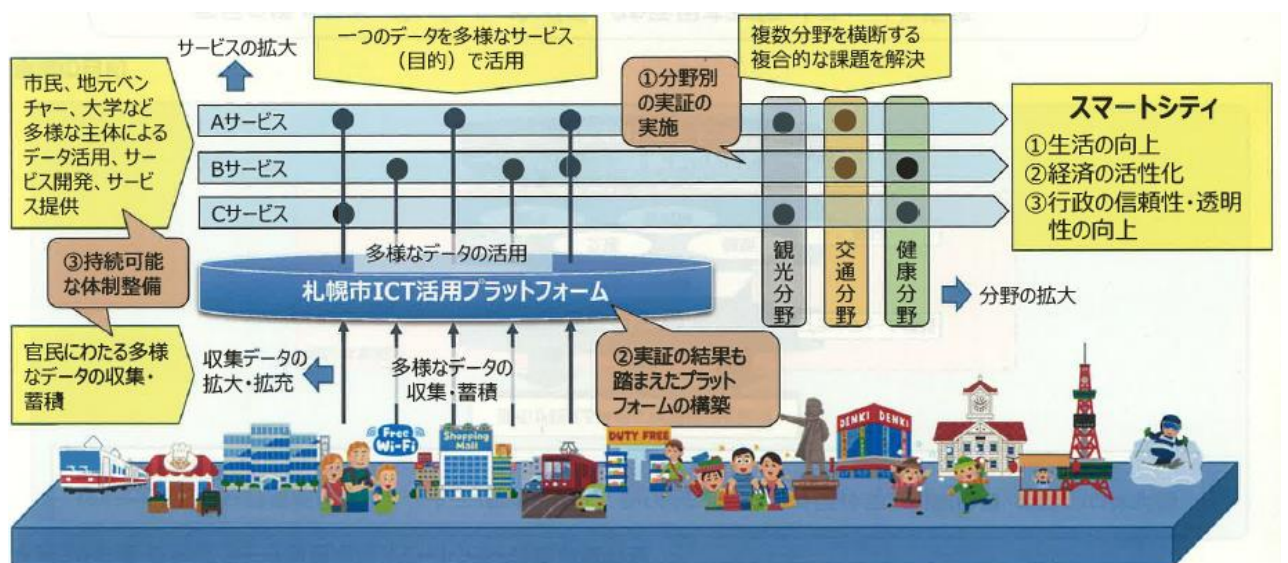
○交通・雪対策ICT推進部会（平成28年12月13日設立）

- ・公共交通機関の利用促進、運用最適化に関するICT活用検討
- ・除雪事業についての市民満足度、運用効率化に関するICT活用検討

○健康ICT推進部会（平成30年1月25日設立）

- ・市民の健康促進の向上等に向けたICT活用検討

②プラットフォーム構築事業概要（イメージ）



③プラットフォーム構築に係る事業費について

総事業費：1億2千万円（うち6千万円は、総務省のデータ利活用型スマートシティ推進事業による補助金を活用）

※総務省「データ利活用型スマートシティ推進事業」について

⇒ICTを活用した分野横断的なスマートシティ型のまちづくりに取り組む、地方公共団体等の初期投資・継続的な体制整備等に係る経費の一部を補助。

<目的>「官民の様々なオープンデータ、ビッグデータを活用するプラットフォームの構築」、「サービス提供やオープンデータ化において多様な主体が参画可能な環境の整備」を通じ、ICTによる「まちづくり」を推進し、「生活の向上」、「経済の活性化」、「行政の信頼性・透明性の向上」を図る。

④Webサイトについて

データ登録、蓄積・管理、提供といったデータ関連機能、データ利活用の普及・促進を図るためのダッシュボード機能、アカウント管理機能を持ったプラットフォームを構築（Webサイト名：札幌市ICT活用プラットフォーム DATA-SMART CITY SAPPORO）。

<トップ画面>



<データカタログ画面>



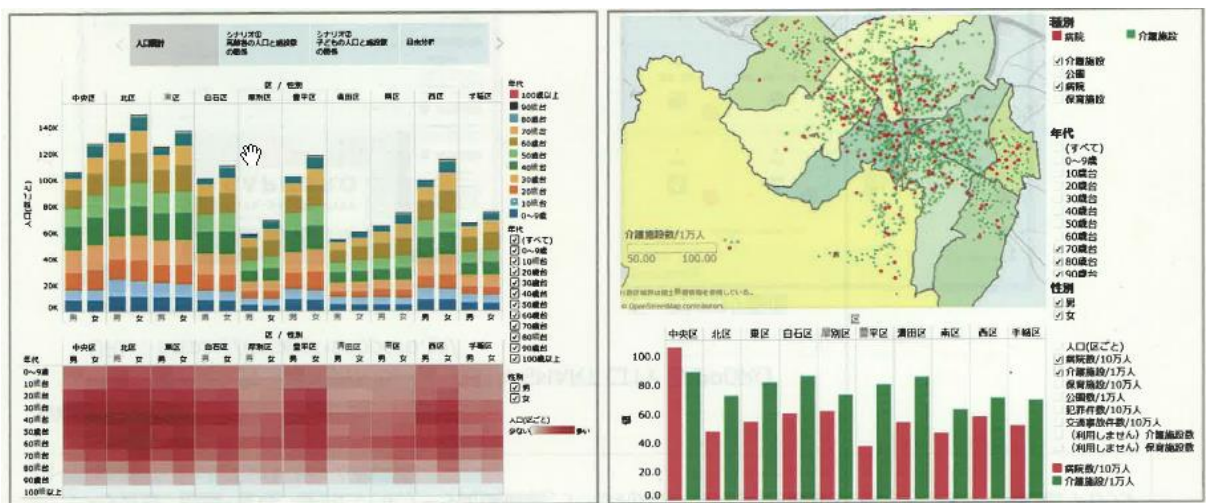
[データセット数・サイト訪問数の変化]

項目	目標値 (既存札幌市オープンデータカタログサイトからの伸展)	実績 (H30.2月末)	実績 (H30.4月末)
登録されるデータセット数	87→130 (1.5倍)	137 (1.57倍)	142 (1.63倍)
プラットフォーム月平均訪問数 (セッション数)	257→600 (2.3倍)	9981 (38.8倍)	5406 (21.0倍)

[ダッシュボードの例] ※ダッシュボード：各種データを活用・分析し、地図やグラフで
分かりやすく表示したもの

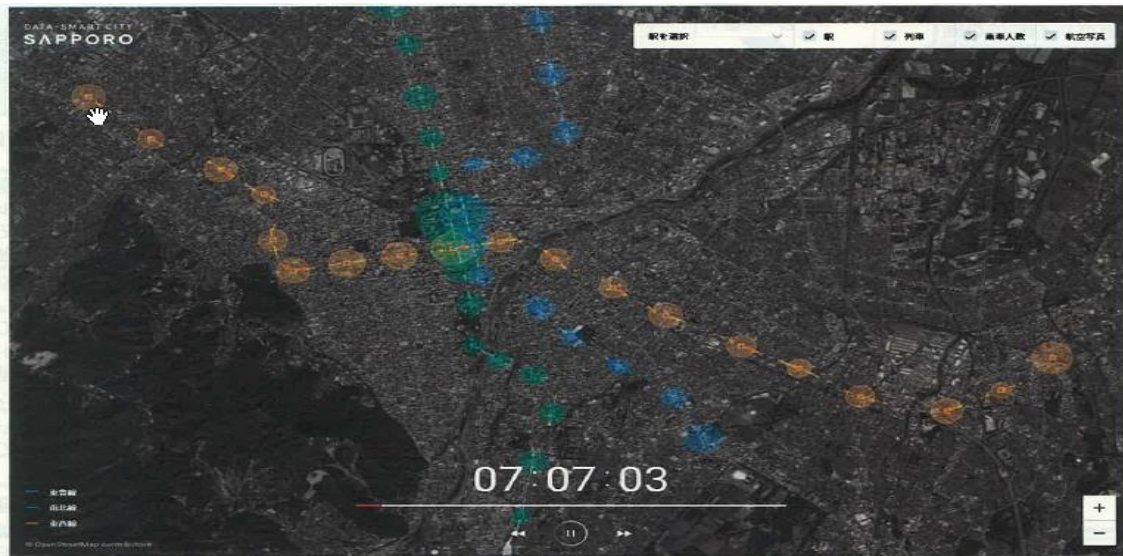
A. 札幌の暮らしMap

区別の人口統計データを使用し、区ごとの人口グラフと年代・男女別の
ヒートマップを表示。人口統計データと生活関連施設の位置データを使用
し、人口と施設配置のバランスをマップ上で表示。



B. 地下鉄人流View

1日の中で、地下鉄の乗客数がどのように推移しているか、地下鉄車両
の動きも併せて表示し、地下鉄と人々の流れを可視化。



⑤プラットフォームを活用した実証事業

A. 【観光】人流×購買データを活用したインバウンド向け消費促進・周遊促進サービス

〔テーマ〕民間企業が有効にデータを利活用できる仕組みの構築

〔課題〕・インバウンドの滞在中の移動、購買行動等の把握

- ・市内中心部に偏っている観光客の郊外施設等への誘客案内

〔取得するデータ〕

- ・人流データ：提携基地局データ、GPS、ビーコンの位置情報
- ・購買データ：商業施設の購買データ

〔実証ポイント〕

- ・人流・購買データの分析⇒インバウンドの動態把握

分析に基づいたマーケティングによる販路拡大、購買データ比較による自社販促（品揃え等）の検討、インバウンドの呼び込みのためのプロモーション検討

- ・観光アプリの活用⇒魅力ある郊外施設への誘導

おすすめスポットに誘客するための施設情報、交通手段情報等の提供（近隣のおすすめスポットをPush配信）

〔実施状況〕

- ・平成30年2月15日～商業施設等へのデータ分析結果提供開始

- ・平成 30 年 4 月末現在：商業施設 4 団体、周遊施設 7 団体 8 カ所、
宿泊施設 6 団体 7 カ所が参加

〔事業の K P I（平成 30 年 2 月末時点）〕

- ・購買データを収集する店舗 目標：5 店舗以上
結果：5 団体 18 店舗
- ・位置情報を収集するアプリ 目標：2 アプリ以上
結果：2 アプリ

B. 【観光】観光客向け「交通情報一元化提供」サービス

〔テーマ〕交通情報の集約と情報発信環境の整備

〔課題〕・荒天等の交通混乱時における、運行状況の一元的な把握

- ・適切な交通情報を提供することによる観光客満足度の向上

〔取得するデータ〕

- ・各交通機関の運行・遅延情報

〔実証ポイント〕

- ・市内各交通機関の運行情報を集約。荒天・災害・事故発生時における遅延、運休情報を多言語に変換し提供
- ・観光案内所やチ・カ・ホ（札幌駅前通地下歩行空間）等のデジタルサイネージや W e b ページなどで一元的に掲示
- ・集積した情報はプラットフォームに蓄積し、二次利用可能な形式で提供

〔実施状況〕

- ・平成 30 年 1 月 29 日～W e b サイト・サイネージによる情報提供開始

〔事業の K P I（平成 30 年 2 月末時点）〕

- ・参加する交通事業者 目標：4 事業者以上 結果：6 事業者
- ・提供サービスの発信媒体 目標：2 媒体以上 結果：3 媒体

C. 【雪対策】 冬季プローブカーデータの収集・提供及びスマート除排雪サービス

〔テーマ〕 ビッグデータを活用した効果的・効率的な除排雪のあり方検討

〔課題〕 ・路肩の雪山や路面のわだち等による渋滞発生、交通機関運行状況の
乱れ

〔取得するデータ〕

- ・ゴミ収集車等に搭載したセンサーから路面情報（画像データ、位置データ、加速度データ、温度）を新たに収集

※別途取得する路肩積雪データ、GPSデータ、除排雪実施記録データ、気象データ等も活用

〔実証ポイント〕

- ・収集したデータを分析し、渋滞が発生しやすい区間の特定を行い、スポット的な除排雪を実施
⇒交通状況の変化などについて効果検証を実施
- ・収集データはプラットフォームに蓄積。大学等研究機関の、プローブカー・データを活用した研究等の活性化や、民間企業のマーケティングやアプリ開発など、ビジネス化促進につなげる

〔実施状況〕

- ・平成29年12月17日～平成30年2月末

ごみ収集車によるデータ取得

〔事業のKPI（平成30年2月末時点）〕

- ・データ取得対象道路の総延長

目標：前年度比3倍（9km→27km）結果：90.7km（10倍）

D. 【雪対策】 冬季路面情報の収集・提供および砂まき行動促進サービス

〔テーマ〕 市民との協働による滑り止め材散布の促進

〔課題〕 ・冬季の路面凍結による歩行者転倒事故の防止

- ・凍結防止の砂箱（滑り止め材）の認知・利用向上

〔取得するデータ〕

- ・市内の砂箱の位置情報
- ・歩行者転倒者情報
- ・路面観察情報（市民等からアップロードされた情報を蓄積）
- ・砂箱在庫情報

〔実証ポイント〕

- ・市民からの情報発信による歩道路面状況の収集（協働の取り組み促進）
- ・利用者の現在位置の状況を分析することによる、転倒リスク判定結果の表示による注意喚起
- ・近隣の砂箱位置の表示による、市民による滑り止め材散布の促進
- ・砂箱在庫情報を、定期的に砂箱補充者へ提供
⇒上記より、転倒者数の削減、転倒による緊急搬送者数の削減、効果的な砂袋補充作業を目指す

〔実施状況〕

- ・平成 29 年 12 月 1 日～平成 30 年 3 月 30 日

W e b サイト運用

〔事業の K P I（平成 30 年 2 月末時点）〕

- ・転倒危険箇所の提供 目標：20 カ所以上
結果：月平均 21.75 カ所、延べ 87 カ所
- ・路面情報収集協力者数 目標：100 名以上
結果：163 名

E. 【健康】健康行動促進を目的とする I o T によるビッグデータの収集と活用サービス

〔テーマ〕健康活動状況や健康状態の可視化による健康意識向上

〔課題〕・若年齢層の健康意識向上

- ・少子高齢化による将来的な医療費増加の抑制
- ・市民の健康促進による生産年齢人口の確保

〔取得するデータ〕

- ・属性情報（性別、身長、体重など）

- ・歩行に関する活動量情報
- ・健康行動の意識調査（アンケート）

〔実証ポイント〕

- ・健康イベントと連携し、会員の登録、スマホアプリを利用したデータ収集の実施

⇒健康活動状況や健康状態の可視化による健康意識向上

※健康ポイント参加企業（ドラッグストア・薬局など）は、ビッグデータを活用し、医薬品、健康食品等の購買情報分析を行う。

※将来的な活用イメージは、

- ・複数事業者の参加によるポイント制度の多面的運用
- ・アプリへの入力可能なパーソナルデータの拡張（健診情報、服薬情報等）
- ・収集したデータを民間企業等による研究・販売活動に活用

〔実施状況〕

- ・平成 29 年 11 月 23・24 日健康促進イベント実施
～平成 30 年 2 月末アプリ登録、活動量データなど収集

〔事業の K P I（平成 30 年 2 月末時点）〕

- ・活動量や健康意識に関するデータを提供する個人

目標：300 名以上 結果：289 名

⑥ I C T 活用プラットフォームで提供するデータ

- ・札幌市保有データ（札幌市オープンデータカタログサイト掲載データ、札幌市公式ホームページ掲載データ等）
- ・実証事業取得データ（インバウンド滞留×購買分析データ（限定公開）、交通機関遅延情報、砂箱位置情報、緊急搬送者情報）
- ・民間事業者データ

<プラットフォームで提供している札幌市データ例>

カテゴリ	データセット名
防災	火災発生件数、事故発生状況(LPガス)、緊急貯水槽、避難所情報、過去の災害記録
人口	札幌市人口移動実態調査、住民基本台帳人口、区・男女別人口及び世帯数(推計人口)、札幌市将来人口推計
都市計画	公園緑地の統計、地区計画書・計画図
交通	市内各種輸送機関輸送状況(1日平均)、路面電車輸送状況、路面電車営業路線長、運転系統数、停留場数、在籍車数、路面電車軌道データ、市内各輸送機関別乗車人員、タクシー運送状況、バス事業者別1日平均乗車人員経年変化、主要地点の交通量と混雑度の経年変化
経済・観光	産業連関表、市民経済計算
教育・文化・スポーツ	教育データ集
保健・福祉	札幌市の要介護認定等の状況、有料老人ホーム一覧、国民健康保険料早見表、介護事業者・施設一覧
子育て	認可保育所等一覧
環境	札幌市環境マネジメントレポート、ゴミ袋等販売取扱店一覧、空間放射線量測定結果、ごみ分けガイド、公園トイレ一覧、資源物の回収拠点
建設	札幌駅北口地下駐車場情報
上下水道	指定給水装置工事事業者一覧、緊急時給水管路
その他	札幌市オープンデータ推進方針、札幌市オープンデータ推進ガイドライン、広報さっぽろ、市政世論調査、庁舎管理課入札・契約情報、札幌市競争入札参加資格者名簿、石油製品小売価格調査、投票所一覧

今後も札幌市のデータ、民間事業者のデータ等、ニーズの高いデータをプラットフォームへ順次掲載予定

⑦平成 30 年度の取り組み

I. 官民データ活用シーンの創造

- ・一般財団法人さっぽろ産業振興財団の「データ活用コーディネーター」と連携。官民によるデータ活用の活性化を図る。
- ・官民データ活用推進計画の策定を念頭に置き、先進的なデータ利活用事例などに関する調査研究を実施。

II. 行政のオープンデータ推進

- ・庁内に札幌市 I C T 活用推進本部を設置。ワーキンググループにおいて全庁的なオープンデータの推進や重点分野などを検討。
- ・「札幌市オープンデータ推進方針」及び「札幌市オープンデータ推進ガイ

ドライン」を踏まえ、研修を通じてオープンデータの意義や原則、具体的なデータ作成・公開方法など、職員の対応力を向上させる。

Ⅲ. 外部組織との連携

- ・一般社団法人 Code for Japan による実践型共創人材育成プログラム「地域フィールドラボ」の活用を検討。
- ・NoMaps、インターナショナル・オープンデータ・デイなどの既存イベントと連携した普及啓発。

Ⅳ. データ利活用人材の育成

- ・プラットフォームを北海道大学をはじめとする教育機関に活用してもらい、データ利活用人材の育成をサポート。

Ⅴ. プラットフォーム支援機能追加の検討

- ・データオープン化の効率化に寄与する機能、A I を活用したデータのクレンジング機能など、プラットフォームの価値が向上し、利活用を促進するための機能追加を検討。

Ⅵ. 札幌市 I C T 活用プラットフォーム検討会（産官学連携）

- ・プラットフォームの自走化・持続化に向けた方策などについて、産学官の有識者からの意見を交えて検討。



○官民データ活用の推進

○シビックテック（I C T 等の技術を活用した、地域・社会の課題を解決するための取り組み）の推進

(4) 委員からの質問

Q. 健康行動促進を目的とした実証事業を行っているが、マイナンバーカードの活用は視野にあるのか。

A. マイナンバーに対する嫌悪感もあり、札幌市では全国的に見てもマイナンバーカードの普及率が低い。普及率が五、六割となれば可能性はあると考える。なお、当事業のデータ提供者の実績は 289 名であるが、登録作業を煩雑に感じる人もおり、なかなか集まらなかった。

Q. 将来的には国民健康保険証もマイナンバーカードに統一していく想定もあるが、そのためには健診等様々なデータが必要となる。この点について、まだマイナンバーカードの活用に向けてはハードルが高いと考えているのか。

A. 将来的なマイナンバーカードの活用の想定はあるが、市民のプライバシーやセキュリティに対する不安感が背景にあり、第一に庁内でのデータ活用に対する理解が進んでいないというところである。

Q. 289 名から健康関係データを収集しているが、庁内では、これらのデータの今後の活用について踏み込めない状況であるのか。

A. 市民感情への配慮から、現実には、動きにくい面はあり、個人のデータが「奪われる」代わりにそれに応じた便益の提供を検討していく必要がある。健康情報の場合、健診データや医療データ等、相当量の情報となるため、市民にとって、それに見合った目先の便益とは何か課題となっている。

Q. 289 名のデータ収集に苦労しているとのことだが、収集に当たっては、若年層の健康に対する意識の低さ等の現状も示しながら啓発を行ったのか。

A. 子供向けのイベント会場等、若年層が多く集まる場所を選んで募集を行った。

Q. 主要事業として、マイナンバーカードを活用したコンビニ交付システム構築等事業が挙げられているが、カードの普及が進まない理由をどのように捉えているか。

A. 個人情報流出に対する不安感や、窓口での受け取りが必要であるなど手

続きが煩雑であることのほか、マイナンバーカードを活用したサービス展開が全国的に進んでいないことが挙げられる。引っ越しの際に、ガスや水道、電気等の手続きがカード1枚でできるようになるなど、ワンストップサービスが進めば、普及していくのではないかと考えている。札幌市の場合、SAPICAというICカードを独自に発行しており、市内全ての公共交通機関の利用や、図書館での本の貸し出し等ができることから、市民カードとしてかなり普及している。このため、マイナンバーカードとSAPICAのどちらを進めるのか、悩ましいところである。

Q. 市を挙げてICT活用を推進することは、市民や地域の企業にどのようにかわりを持ち、どのように地域の活性化につながるのか。

A. データの活用がもっとも肝要である。人流と購買データの掛け合わせの実証事業では、小売店等が、実際に収集したデータをいかに活用できるか気付き、実感してもらうことに意義がある。除排雪の実証事業においては、データ活用により、どこにどれほどの積雪があるか、除排雪が現在行われているルートがどこかを可視化することで、一般市民にとっても便益がある。

Q. データを活用して初めて有益性に気付くということは、全体的にはICTの推進について周知が行き渡っていないということか。

A. ICTを活用しているということについて、市民は意識せずとも利便性が向上することが理想である。例えば、除排雪実施ルートの可視化についても、市民は除雪車にGPSが備わっていることを知っているわけではないため、ICTの活用自体を市民に周知する必要はないと考えている。

Q. 行政の保有データと異なり、民間企業としては、自身のデータを提供することには抵抗があると考え。オープンデータの利活用が進みにくい要因とはならないのか。

A. 最初は民間企業からの反応は良いものではなかったが、実際にデータの集約・活用を行ったところ、その利活用の有益性について理解が得られたところであり、現在はホテル業界と交渉を行っている。地域の中で顧客を奪い合

うのではなく、地域が一丸となって市を盛り上げていくという機運が高まっているのではないかと考えている。

(意見) マイナンバーカードについても、個人情報流出等の不安から普及が進まないという面がある。官民のオープンデータの利活用についても同様に、どのように民間に理解を求め、普及させていくかが重要であり、非常に難しい問題であると感じる。

Q. 現在、ホテル業界と交渉しているとのことだが、行政側から、事業者側に必要な情報を伝えた上で、データの提供を求めているのか。

A. ホテルに対しては、1日当たりの外国人観光客の宿泊者数に関するデータを求めている。これに人流データを掛け合わせて分析を行うこととなると考えている。また、小売店に対しては、外国人観光客の免税での購買データを求めており、どの商品がいつ売れたかが国別に分かるようになっている。小売店によっては、独自の商品コードを使用している場合もあり、他の小売店のデータと紐づけが困難であることから、商品の標準化が現在の課題である。

Q. 子育て支援の充実が基本施策に挙げられているが、どのようなことを行っているか。

A. 子育て支援アプリを作成し、子供の年齢で検索すれば、予防接種等、その年齢に関するイベント情報が見られるよう、市から情報発信を行っている。

Q. 札幌市の独自アプリはどれほどあるのか。

A. 七、八ほどのアプリがあり、市からの委託等により民間事業者が開設している。しかし、サービスごとのアプリが乱立するとかえって分かりにくいという議論もあり、多いことがよいわけではない。現在は、せめてデザインだけでも統一できないかといったことも議論している。

Q. プラットフォームで教育データ集のデータを提供しているとのことである。学力等のデータは公開しにくいと考えるが、どこまで提供しているのか。

A. 各学校の予算や、給食、児童生徒数の推移等、統計的なデータである。現

状はPDFデータとなっているため、個別のデータとして提供できるよう検討したいと考えている。

(意見) 民間の学習塾と学校側のデータが組み合わせればさらなる発展がある
と考える。

Q. 札幌市の保有データをオープンデータとするための手続きはどのようなものか。部局長決裁等を要するのか。

A. 所属によって異なるが、データ活用の推進指針の中で、現在ホームページに掲載されているデータは全てオープンデータとする方針を立てていることから、特段の手続きは必要ないと考えている。また、各所属には、特にニーズの高いものや、国がオープンデータ化を推奨しているものについては、オープンデータとするよう要請している。

Q. 民間事業者から、特定行政データのオープンデータ化を求められることもあるのか。

A. それほど数は多くない。平成30年度はデータ活用コーディネーターによる民間事業者へのニーズ調査も行っており、特に中小企業に対してデータを活用した事業展開の理解促進に努めているところである。

Q. S A P I C Aのデータは、登録していないのか。

A. 個人情報が含まれており、S A P I C Aの交付申請時に、オープンデータとしての利用の許諾をとっていないため、登録していない。しかし、交通系データは有益であるため、S A P I C Aのデータの活用については今後の課題である。

Q. S A P I C Aデータの庁内での活用はないのか。

A. 交通局で活用する分にはよいが、個人情報保護条例の関係上、他部局で当然に活用することは難しい。個人情報保護に対する市民意識の変革に向け、総務省にも具体的な取り組みの要望を行っており、全国的にそのようなデータ活用の機運が高まれば、将来的に条例改正の可能性もあると考える。

Q. 除排雪の実証事業において、ゴミ収集車等に取り付けたドライブレコーダ

ーからの情報は、映像のみであるのか。

A. 映像のほか、レーザー照射により凹凸を感知するセンサー等もある。

Q. アンケート調査によれば、インターネットを利用していない人が 26%いるが、このような層に対してどのように配慮しているか。

A. インターネットやデジタルに対応できていない世代もあるため、ホームページの情報を広報誌等で併せて周知するなど、アナログ部分での対策を図っている。

Q. 札幌市 I o T 推進コンソーシアムにおいて A I の活用に取り組むことにより、研究者の人材確保につなげたいとのことだが、具体的な効果はあるのか。

A. 札幌 A I ラボが平成 29 年度に立ち上がり、積極的に A I 開発を進める地場企業も出てきており、しっかり連携して取り組みを進めていくこととなるが、まだ効果の出ている段階ではない。ただし、北海道大学出身者が A I の研究を進めるために、東京から U ターンで札幌市の地場企業に再就職したという例も出てきており、札幌市が A I の発信都市となれば、人材確保にもつながると考える。

Q. 行政での A I 活用に向け、市で専門家を雇う考えはないのか。

A. 行政事務の A I 活用による効率化という動きはあるが、現状、どのように活用できるかわからない状況であり、まずは、前段階の R P A（ロボットによる業務自動化）の実証を行おうという段階である。次段階として A I の活用を考える際、企業との連携という目的も含め、専門職員を採用することもあると考える。

Q. 札幌市では、現状、A I を活用した行政サービスは行っていないのか。

A. 札幌市コールセンターの Q A データを活用し、札幌市の公共交通機関の乗換案内を A I により行う実証実験を平成 29 年度に行った。札幌市の地場企業が開発した A I ツールを公開することで、他の企業の新たな取り組みを創出する産業振興の目的で行っており、データはプラットフォームでも公開して

いる。アクセス数が非常に多く、事業者等による活用が多いものとする。現在は、観光セクションでA I の活用を検討している。

Q. 外国人観光客の来訪に向け、市内に Wi-Fi 環境は整っているのか。

A. Sapporo City Wi-Fi を整備しているが、環境としては後発である。Wi-Fi サービスの向上に向けては議論もあるが、近年ではポケット Wi-Fi や SIM フリー携帯も多くなっているため、必要性については疑問もある。

(5) 委員会としての所感

札幌市の I C T 活用戦略は、平成 28 年度に策定され、これに基づき平成 29 年度にオープンデータ推進方針、オープンデータ推進ガイドラインを定めるなど、オープンデータに関する取り組みを本格始動しています。同時に、官民データの活用シーンを創造すべく、I C T 活用プラットフォームを立ち上げ、平成 29 年度においては観光、雪対策、健康分野で 5 つの実証事業を行っています。

I C T 活用プラットフォームの立ち上げは平成 30 年 1 月であり、官民含めたデータ活用の推進についてはまだ手探り段階であるとの印象を受けましたが、それでも登録されるデータセット数やプラットフォームへの月平均訪問数については、従来のオープンデータカタログサイトから大きく進展しているなど、特に民間事業者等が、今後の事業展開に、様々なデータの利活用をすべく注目していることがうかがえます。平成 29 年度の実証事業「人流×購買データを活用したインバウンド向け消費促進／周遊促進サービス」においては、民間小売店等の購買データの提供が目標以上に進んでいる点は特に印象深く、企業秘密等の秘匿の必要性以上に、様々なデータ活用の有効性を事業者が実感しているのではないかと感じるところであります。

また、肝心の行政のオープンデータの推進については、札幌市ではこれまでホームページで公開してきたデータについては、全てオープンデータとしていくという方針を持っています。しかしながら、市内でのオープンデータの推進に関する理解が進んでいないことが大きな課題であり、事務負担の増に対する

懸念やオープンデータの有益性を疑問視する声もあるとのこと。このような中、札幌市では、庁内に設置されたICT活用推進本部のワーキンググループにおいて、オープンデータの推進や重点分野等の検討を重ねており、地道に庁内での理解促進を図っているところです。これはマイナンバー制度の普及についても言えることですが、官民含めたデータの利活用の促進に当たっては、事業者、市民に加えて、行政自身がその利便性・有益性について理解を深め、次なる取り組みに繋げていくことが重要であると考えます。

札幌市では、今後、「データ活用コーディネーター」を活用し、民間事業者へのニーズ調査の上、さらなる官民データ活用シーンの創造に努めていくとのことであり、北海道大学という研究機関を持つ大都市であることで進められる施策もあると考えますが、今後、本市においてオープンデータの活用を初めとしたICTの利活用を推進していく上で、札幌市の取り組みは非常に参考となると考えます。本市はまだオープンデータについても取り組みを開始したばかりであり、全市的なICTの推進については今後の課題であります。札幌市をはじめとした先行事例について調査研究を行い、ICTの活用について、他都市に行き遅れることのないよう取り組みを進められることを期待し、視察報告といたします。

(千歳市)

1. 市勢

市政施行 昭和 33 年 7 月 1 日

人 口 96,119 人 (平成 30 年 4 月 1 日現在)

面 積 594.50 平方キロメートル

2. 財政

平成 29 年度一般会計当初予算	394 億 3000 万円
平成 29 年度特別会計当初予算	144 億 7000 万円
平成 29 年度企業会計当初予算	155 億 7000 万円
合 計	694 億 7000 万円

3. 議会

条例定数 23

3 常任委員会 (総務文教、厚生環境、産業建設)

4. 視察事項 (千歳市防災学習交流センター『そなえーる』について)

(1) 視察目的

千歳市の防災学習交流センター『そなえーる』は、災害を「学ぶ・体験する・備える」をキーワードに、さまざまな災害の疑似体験をしながら防災に関する知識や、災害発生時の行動を学ぶ施設として開設された。地震体験・避難者体験・避難器具体験・119 番通報体験など、災害を疑似体験するコーナーが設けられており、とりわけ地震体験においては、国内で過去に起きた複数の大きな地震の揺れ等を体験できる起震装置があり、平成 29 年度には東日本大震災や熊本地震の揺れ方を加えるなど、それぞれの特徴を捉えた体験ができるよう更新が行われている。

本市では、防災に関する知識や技術を高め、その行動を楽しみながら体験学習ができる施設として、北消防署の建て替えを機に平成 9 年に防災教育センタ

一を開設しているが、施設の手狭さや展示物の老朽化等、市民の防災教育の拠点としては課題もあると考えられることから、今後の本市の防災教育センターのあり方を考えるに当たり、千歳市の取り組みを参考とすべく視察を行った。

(2) 施設建設の経緯と目的

千歳市は、自衛隊が市街地の三方を取り囲むような形状で、北東に陸上自衛隊東千歳駐屯地、南東に航空自衛隊千歳基地、南西に北千歳駐屯地が位置しており、しかも市街地の縁周部には、装軌車両、主に戦車が頻繁に通行する、延長約10kmの行動（通称「C経路」）が通っており、東千歳駐屯地と北千歳駐屯地、その奥に続く北海道大演習場を結んでいる。

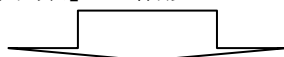


① C経路対策の基本方針

C経路は、一部住宅地を通ることから、沿線住民から騒音振動による被害などが寄せられており、C経路における騒音などの課題解決を図るため、道路整備や緩衝地帯の整備などを盛り込んだ基本方針を定め、沿線地域の生活環境の改善に努めるも、地域の活性化や生活環境の一層の改善が要望される。

② まちづくり構想策定支援事業に基づく解決

平成14年度に、防衛施設周辺地域の発展に向けた新たな国の高額補助制度「まちづくり構想策定支援事業」の創設



C経路沿道の課題解決を図るとともに、市の総合計画で位置付けられた総合的な防災対策の推進や自主防災組織の充実などの観点から、住民要望や住民懇話会での議論を踏まえ、防災学習交流施設の整備を決定。

平成17年12月に補助事業として採択され、防衛施設と共存した災害に強い安全なまちづくりを進めることに。

<総事業費>約 21 億円・・・防衛省所管民生安定事業で実施

国庫補助率 75%、残り 25%は起債 75%、市債 25%

(3) 施設の概要

防災学習交流施設：総面積約 8.4ha であり、A・B・Cの3ゾーンから成る。

○Aゾーン：防災学習交流センター「そなえる」（3階建て・延面積約 2300 m²）

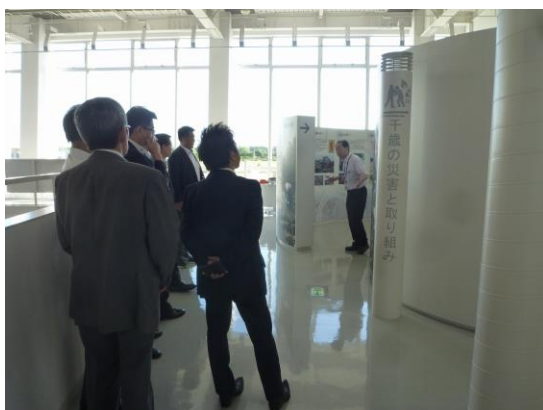
広さ約 2.4ha の防災訓練広場、ロープ訓練塔、防災備蓄倉庫を兼ねた副訓練塔、常設ヘリポート、駐車場等を配置。

災害を「学ぶ」「体験する」「備える」をテーマに、災害の疑似体験や防災学習を通じて、防災に対する意識を高めてもらうことを目的とした、起震装置、煙避難装置、予防実験装置、避難器具などを備えた施設となっている。

<主な施設>

①災害学習コーナー

千歳市の災害の取り組みについて紹介。また、非常持ち出し品や防災グッズを手にとって見ることができる。



②地震体験コーナー

震度1～7までの揺れを体験できるほか、東日本大震災や熊本地震など、実際に起こった大地震の揺れを体験することができる。プレート型・断層型等の違いも感じられる。

③煙避難体験コーナー

火災時に発生する煙をリアルに再現し、煙の特性や危険性を学び、視界のきかない中で避難行動を体験することができる。



④通報体験コーナー

ディスプレイに表示される緊急事態のアニメーション映像と、受話器から聞こえる消防署員の問いかけに答え、緊急事態に遭遇した場合の119番通報を疑似体験できる。

⑤予防実験コーナー

実験装置を利用して、天ぷら油やコンセントからの発火現象を見ながら、火災の原因を学習することができる。



⑥避難器具体験コーナー

「救助袋」など、ホテルやマンションに実際に設置されている避難器具の取扱いや、避難方法を体験できる。

○Bゾーン：学びの広場（広さ 1.1ha）

造成に伴う雨水調整池と消化体験や救出体験を通し、自助・共助を学ぶことを目的に設置した広場。消化体験広場に設置されている屋内消火栓や水消火器を実際に使用し、使用方法、使用時の注意点及び火災時の初期消火技術を学ぶことができる。

また、救出体験広場では、自主防災組織等の救出活動技術向上のための訓練を行うことができる。

○Cゾーン：防災の森（広さ 3ha）

約 150 人がキャンプ利用できる「野営生活広場」、調整池を兼ねた「多目的広場」、湧水を利用した「河川災害訓練広場」「土のう訓練広場」、アスレチック遊具などを設置した「サバイバル訓練広場」のほか管理棟、駐車場を配置し、共同作業が体験できる広場となっている。

（4）管理・運営について

①開館時間

午前 8 時 45 分から午後 9 時まで、施設、屋外訓練場の貸付を行っているが、展示場の開館時間は、午前 10 時から午後 5 時までとなる。

休館日は、毎週月曜日、第 4 火曜日。

②職員体制

1 種非常勤職 4 名、臨時職員 5 名の 9 名体制で、施設管理・屋外管理及び施設の説明並びに展示場の案内業務を行っている。

ただし、5 月から 10 月までの間は、「防災の森」がオープンすることから、

臨時職員 3 名を採用して運営している。

※勤務体制は、変則勤務（早出勤務と遅出勤務体制。週休日は各自に指定）

※1 種非常勤職員は、1 週間当たり 29 時間以内

（5）事業内容・施設の利用状況

防災意識を高めていただくため、千歳市総合防災訓練や町内会、自主防災組織等による消火・救出等の防災訓練、救急救命率の向上のための救急講習会、市民を対象とした千歳市民防災講座や町内会、自主防災組織及び事業所等を対象とした防災関係の講座、防災イベント等を開催している。

防災学習交流施設の利用状況については、平成 22 年度 37,644 人、平成 23 年度 58,393 人、平成 24 年度 48,615 人、平成 25 年度 47,484 人、平成 26 年度 44,399 人、平成 27 年度 42,027 人、平成 28 年度 39,526 人となっている。平成 24 年度以降減少傾向にあるが、平成 29 年度 41,891 人と、再び増加に転じている。

また、開設から利用者数は 30 万人を突破している。

（6）今後の予定・課題

①今後の予定について

近年全国各地で頻発している地震を教訓に、千歳市総合防災訓練や町内会、自主防災組織等による消火・救出等の防災訓練、市民を対象とした千歳市民防災講座や町内会、自主防災組織及び事業所等を対象とした防災関係の講座、防災イベント等を開催し、防火・防災に対する意識の向上に取り組む。

また、市民や市内の小中学生には、災害から自分の身を守る自助や共助、公助などについて防災学習や災害模擬体験などを通じて学んでもらい、防災に対する関心がより一層高まるとともに市民、自主防災組織及び防災関係機関の意識付けを図る取り組みを進めていく。

②今後の課題について

市民の方々に防災力の向上をより一層高めてもらうため、展示施設、見学施設の利用のみではなく、防災学習や防災訓練などに多くの方に参加してもらい、自主防災組織や防災関係団体などと連携して各種防災事業に取り組むとともに、防災面以外でも、より多くの方々に様々な分野で活用してもらえよう、施設運営への工夫が必要。

また、ハード面では、今後、体験展示設備等の更新に多額の経費がかかることが予想されている。

(7) 委員からの質問

Q. 平成 29 年度には、市内約 900 人の小学校 4 年生が当施設での防災学習に参加したとのことだが、1 日フルで使っているのか。

A. 教育委員会と調整し、学校ごとに日にちを決め、1 回 3 時間程度の防災学習を行っている。平成 29 年度においては全校に参加してもらっている。

Q. 防災教育という明確な位置づけのもと、全校に対して参加呼びかけを行っているのか。

A. そのとおりである。また、全国的に災害時の高校生ボランティアの活躍が目立つ中、平成 28 年度より防災講座のジュニア編への参加を呼びかけており、防災ジュニアリーダーを育成している。初年度は 5 人が、平成 29 年度は 20 人が参加しており、平成 30 年度は現時点で 6 人が参加している。

Q. 平成 29 年度は、小学校 5 年生も 3 クラスが当施設を活用したとのことであるが、内容を確認したい。

A. ある小学校の 5 年生の担任から、防災についてより深い内容の授業を行いたいとの投げかけがあり、当施設から内容を提案し、5 年生 3 クラスへの防災授業が実現した。具体的には少量の飲料水での炊飯、ズボンを活用したリュックの製作、段ボールベッドの製作、地震体験コーナーや煙避難体験コーナーを利用した災害運用ゲーム等の体験を行っている。

Q. 当施設での防災教育は、社会見学とは別物であるのか。

A. 社会見学には、各校割り当てのバスもあり、全くの別物である。千歳市以外からは社会見学や修学旅行で訪れる児童も多い。また、大学の地質学の授業での活用も毎年あり、当施設は有効に活用されていると感じている。

Q. 平成 30 年度で当施設完成から 9 年目を迎えるが、非常に広大な敷地がある中、当施設のあり方自体を見直すことは考えているのか。

A. 千歳市では毎年大掛かりな防災訓練を行っているが、場所の確保が困難であったことから、広大な敷地で施設整備を行ったとの経緯もあり、現段階で施設のあり方を見直すことは考えていない。また、現在の千歳市役所本庁舎は耐震基準を満たしておらず、災害対策本部が機能不全となった場合は当施設が代替となる。現在建設中の第二庁舎に災害対策本部が移転すれば、当施設は災害時の備蓄の中継点とすることを考えている。

Q. 当施設は水没する可能性はないのか。

A. 当施設はかなり内陸部に位置しており、川からも離れている。標高も高いことから水害は考えにくい。

Q. 市の職員の配置はあるのか。

A. 常勤職員はおらず、非常勤職員が 4 名おり、1 名が消防職員 O B、3 名が自衛隊 O B である。臨時職員も含めて、多くの職員が自衛隊とかかわりのある状況である。

Q. 入館料等は徴収するのか。

A. 防災に関する利用であれば、料金は全て無料である。屋内訓練室やグラウンドはスポーツ用に貸出しをすることもあるが、そのような場合は使用料を徴収している。このほか、防災の森（Cゾーン）の宿泊についても料金を徴収しているが、年間ランニングコスト約 3300 万円かかるのに対して、収益はほとんどない。

Q. 実際に災害が発生した場合の活用法をどのように考えているのか。

A. 「C 経路」は非常に頑丈な道路であり、国道にもつながっていることから、他の自治体からの救援の中継地点となりうると考えている。

(8) 委員会としての所感

千歳市の「そなえーる」は、全国的にも珍しい消防署併設型とは異なる単独の防災学習施設であり、大規模な防災訓練を行うことができる場所の確保と、「C経路」における騒音等の対策の必要性が相まって、非常に広大な敷地の中に整備されています。また、屋内訓練室には、救助袋や避難梯子といった避難器具が展示されており、日常的にこの体験を行うことができるという点も特徴的であるといえます。

当委員会でも視察の中で、実際に地震体験や煙避難体験を行い、トラッキング現象を再現した予防実験等についても確認しました。平常時より防災については意識を高めるよう努めているところではありますが、実際に体験した場合、どのように行動すべきか戸惑うこともあると実感したところでもあります。災害発生時に落ち着いて行動するためにも、日常的な意識向上を図るにとどまらず、実際に「災害」を「体験」し、平時の「備え」につなげていくことが重要であると考えます。

当施設は、通常、町内会や自主防災組織による防災訓練等に活用されていますが、平成29年度においては市内全小学校の4年生が、防災学習の一環で来訪し、5年生についても当施設を活用した防災授業が自主的に行われたケースもあるなど、防災学習の拠点としての意義が着実に増していることがうかがえます。東日本大震災や熊本地震、西日本豪雨など想定外の災害が立て続けに発生している現代において、幼い頃より防災に関する経験・知識を身に付け、恒久的な防災意識を培うことは極めて重要であり、「そなえーる」を拠点に、若い世代への積極的な呼びかけを図る千歳市の取り組みは、大変参考になると考えます。

視察の際、千歳市は比較的災害の少ない市であるとの説明がありましたが、その後、北海道胆振東部地震が発生し、千歳市でも震度6弱を観測しています。このように想定外の災害が、いつ発生しても不思議ではない状況で、市民の防災に対する知識・経験のさらなる向上を図ることは急務であります。国の高額補助や広大な敷地といった条件下で整備された「そなえーる」と同等の施設を

整備することは難しいと考えますが、本市においても、市民が「災害」を実際に「体験」し、その経験から有事に「備える」といった観点から防災教育を行うことは重要であると考えます。本市の防災教育センターについては施設や展示物の古さ、規模の小ささといった課題についてこれまでに議会でも指摘があり、この施設・機能の見直しも視野に、本市の防災教育のさらなる充実を図ることを強く求め、視察報告といたします。